

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1962

THÈSE

N°

132

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Anna DIMITROV-LOZEV née TOLEDANO

née le 20 octobre 1932 à MEKNES (Maroc)

Externe des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le :

A PROPOS D'UN CAS DE
GRANULOME ANNULAIRE CHEZ UN
ENFANT DE QUATRE ANS

Président : M. JULIEN MARIE, Professeur



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1962

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Anna DIMITROV-LOZEV née TOLEDANO
née le 20 octobre 1932 à MEKNES (Maroc)

Externe des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le :

A PROPOS D'UN CAS DE
GRANULOME ANNULAIRE CHEZ UN
ENFANT DE QUATRE ANS

Président : M. JULIEN MARIE, Professeur



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

PROFESSEURS

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Debré (R.), Gastinel (P.), Guillaïn (G.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Loeper (M.), Marion (G.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Olivier (E.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis, Richet (C.), Strohl (A.), Tanon (L.).

DOYEN Léon BINET.

Membre de l'Institut

ASSEESSEUR. Jean VERNE.

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie.	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie.	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale.	JAYLE (M. F.)
» » (Prof: à titre personnel)	ETTORI (J.)
» » (Prof: à titre personnel)	SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale.	FAUVERT (R.)
» » (Prof: à titre personnel)	BOURLIÈRE (F.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
	SIGARD (A.)
	N.
	PATEL (J.)
Cliniques chirurgicales	CORDIER (G.)
	GOSSET (J.)
	MOULONGUET (P.)
	LORTAT-JACOB (J.-L.)
	FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	MERLE D'AUBIGNÉ (R.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	GAUDART-D'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	MATHEY (J.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)	DECOURT (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	LAMY (M.)
Clinique de génétique médicale (Enfants-Malades)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique gynécologique (Broca)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (St-Louis)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	DELAY (J.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (St-Anne)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	N.
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	LENÈGRE (J.)
	SOULIÉ (P.)
	JUSTIN-BESANÇON (L.)
	BROUET (G.)
	BARIÉTY (M.)
	DREYFUS (G.)
	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales	LACOMME (M.)
	MERGER (R.)
	VARANGOT (J.)
	RENARD (G.)
	AUBRY (M.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	LELONG (M.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	MARIE (J.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	BERNARD (E.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (St-Vincent-de-Paul)	MICHAUX (L.)
Clinique de pédiatrie Sociale (Enfants-Malades)	COSTE (F.)
Clinique de pneumo-physiologie (Laënnec)	DECHAUME (M.)
Clinique psychiatrique infantile (Salpêtrière)	N.
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	LEMAIRE (A.)
Clinique stomatologique (Pitié)	N.
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	GIROUD (A.)
Clinique thérapeutique médicale (St-Antoine)	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
Clinique urologique (Cochin)	SÈZE (S. de)
Embryologie.	VERNE (J.)
» » (Prof: à titre personnel)	
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	
Histologie	

Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	MM.	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive		JOANNON (P.)
» » (Prof ^r à titre personnel)		DEPARIS (M.)
Médecine du Travail		DESOLLE (H.)
Médecine légale		PIÉDELIEVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)		FASQUELLE (R.)
Parasitologie		GALLIARD (H.)
» (Prof ^r à titre personnel)		BRUMPT (L. C.)
Pathologie chirurgicale		COUVELAIRE (R.)
» » (Prof ^r à titre personnel)		LAURENCE (G.)
Pathologie exotique		LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée		MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale		MILLIEZ (P.)
Pathologie respiratoire		TURIAF (F.)
Pathologie et thérapeutique générales		BOUDIN (G.)
Pharmacologie		CHEYMOL (J.)
» (Prof ^r à titre personnel)		LÉVY (Mlle J.)
Physiologie		BINET (L.)
» (Prof ^r à titre personnel)		BARGETON (D.)
» » » » »		PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricale		LEPAGE (F.)
Physique médicale		DOGNON (A.)
» » (Prof ^r à titre personnel)		DJOURNO (A.)
Radiologie médicale		DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale		LÉGER (L.)
Thérapeutique		CONTE (M.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAÎTRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.		MM.
Anatomie.	{ CABROL (G.) COUINAUD (G.) OLIVIER (G.) GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) pr. s. ch.	Ophthalmologie.	{ BRÉGEAT (P.) SARAUX (H.) JUDET (R.) RAMADIER (J.)
Anatomie pathologique	{ BUSSER (F.) GOUYGOU (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)	Orthopédie.	{
Anesthésiologie.	VOURC'H (G.)	Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.)
Bactériologie.	{ BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) TOURNIER (P.)	Parasitologie.	CHABAUD (A.)
Biochimie médicale.	{ DESGREZ (P.), pr. s. ch. POLAKOWSKI (J.), m. conf.		{ BARCAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) CHATELIN (G.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GERMAIN (A.) LOYGUE (J.) MERCADIER PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Biologie appliquée à l'Éducation Physique et aux Sports	PLAS (F.)	Pathologie chirurgicale	{
Carcinologie.	{ DENOIX (P.) MATHE (G.)		{ SCHNEIDER (J.)
Dermato-Syphiligraphie.	DUPERRAT (B.)	Pathologie exotique	{ CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LÉPER (J.) MAURICE (J.) RICHT (G.) AUSSANNAIRE (M.) BOUR (H.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CASTAIGNE (P.), m. conf. CATINAT (J.) CONTAMIN (F.) COURY (G.) FREZAL (J.) HOUSSET (E.) LAROCHE (Ol.) LESOBRE (R.) MACREZ (G.) NICK (J.) PEQUIGNOT (H.) pr. s. ch. ROYER (P.) WOLFROMM (R.)
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G.)	Pathologie expérimentale	{
Hématologie	{ BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.) COUJARD (R.) pr. s. ch.		{
Histologie.	{ MAROIS (M.) RACADOT (J.)		{
Hydrologie	CORNET (A.)		{
Hygiène.	{ BOYER (J.), pr. s. ch. CORRE-HURST (Mlle L.)		{
Maladies infectieuses	{ BASTIN (R.) DUPONT (V.) DEROBERT (L.), pr. s. ch.		{
Médecine légale.	{ HADENGUE (A.) FOURNIER (E.) GUENIOT (M.)		{
Médecine du travail.	ALBAHARY (G.)		{
Neurologie.	LHERMITTE (F.)		{
Obstétrique	{ GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) THOYER-ROZAT (J.)		{

	MM.		MM.
	{ JOSEPH (R.)	Pneumo phthisiologie . . .	KREIS (B.)
	{ MANDE (R.)	Psychiatrie	PICHOT (P.)
Pédiatrie-Puériculture . . .	{ MOZZICONACCI (P.)	Psychiatrie infantile . . .	DUCHÈS (D.)
	{ POLONOVSKI (C.)	Rhumatologie	DELBARRE (F.)
	{ ROSSIER (A.)		
	{ BOISSIER (J.)	Stomatologie	{ GERNÉA (P.)
Pharmacologie	{ LEGHAT (P.)		{ CHAPUT (M ^{me} A.), m.c. agr.
			{ GRELLET (M.)
Physiologie	DEJOURS (P.)	Thérapeutique	{ CHASSAGNE (P.)
			{ LAMOTTE (M.)
	{ GOUGEROT (L.), m. conf.		
Physique médicale	{ pr. s. ch.	Urologie	QUENU (L.)
	{ KELLERSHOHN		

	MM.		MM.
Anatomie	DEBEYRE	Clinique obstétricale	GRASSET (J.) MAYER (M.) RAVINA (J.)
	ABOULKER (P.) ANELINE (A), pr. s. ch. HUGUIER (J.) OLIVIER (C.) PADOVANI (P.) POILLEUX (F.) ROUX (M.) VERNE (J.-M.)	Clinique ophtalmologique	DESIGNES (P.) OFFRET (G.)
Clinique chirurgicale		Clinique oto-rhino-laryngo- logique	MADURO (R.)
		Clinique pédiatrique et pué- riculture	LAPLANE (R.)
		Clinique psychiatrique.	BARUK (H.)
Clinique médicale.	DOMART (A.) PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.)	Clinique urologique	KUSS (R.)
		Médecine légale	GAULTIER

Bactériologie. HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale RUDLER (J.) Pr. s. ch.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A la mémoire de mon père,

A ma mère, mes frères et soeurs,

A mon époux

pour tous leurs sacrifices.

A tous mes amis.

A Monsieur le Professeur JULIEN MARIE

Professeur de Clinique de Pédiatrie Sociale
Médecin des Hôpitaux de Paris

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter de présider cette thèse.

En témoignage de mon grand respect.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux.

A Monsieur le Professeur Agrégé LEVEQUE

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse.
En reconnaissance de l'accueil que nous
avons trouvé auprès de lui.

A Monsieur le Docteur PERELMAN

Assistant des Hôpitaux

Qui a bien voulu nous apporter l'aide
précieuse de sa grande expérience.

A PROPOS D'UN CAS DE GRANULOME
ANNULAIRE CHEZ UN ENFANT DE QUATRE ANS.

oOo

INTRODUCTION

Le granulome annulaire, rare chez l'enfant, a tout d'abord été considéré comme une affection cutanée d'origine tuberculeuse. Actuellement on tend de plus en plus à le considérer comme une réaction de sensibilisation d'origine multiple. Son étude présenterait un triple intérêt :

1 - Diagnostic :

Car il existe de nombreuses formes cliniques.

2 - Etio-pathogénique :

La conception du granulome annulaire a évolué depuis 20 ans.

- Longtemps la nature tuberculeuse a été admise sans discussion.

- SAENS, OTEIZA, NICOLETTI (1931), puis BOLGERT adoptèrent la notion d'un syndrome allergique pouvant avoir des causes diverses.

- Certains auteurs font une relation entre le granulome annulaire et la dermatose de la dyslipoidose d'OPPENHEIM-URBACH.

3 - Thérapeutique :

Elle est très variable d'un cas à l'autre .

Après avoir parcouru les observations publiées dans la littérature, nous nous proposons après un rappel de l'historique de :

- rapporter une observation personnelle,
- d'étudier :
 - . la forme typique du granulome annulaire et son histologie,
 - . les formes atypiques cliniquement et histologiquement,
 - . le diagnostic différentiel,
 - . l'étiopathogénie,
 - . enfin le traitement.
- conclusion.

O B S E R V A T I O N

L'enfant E. J. , né le 19 septembre 1957, entre dans le service du Pr. JULIEN MARIE le 28.10.61 pour apparition récente de nodosités sous-cutanées au niveau des crêtes tibiales et de l'avant-bras gauche.

Antécédents personnels :

L'enfant est né, à terme d'un premier accouchement normal, cyanosé. Il reçoit de l'oxygène. Son poids de naissance est de 3 kg. 800.

- A 7 mois il a un traumatisme crânien mais son développement psycho-moteur est normal.
- Il dit ses premiers mots à 6 mois, marche à 9 mois.
- Il reçoit les vaccinations antivarioliques et diphtérie-tétanos.
- Il contracte la rougeole, les oreillons et la coqueluche
- En avril 1961 : ablation des amygdales et végétations pour otites répétées.

Antécédents familiaux :

Le père est actuellement hospitalisé pour une hépatite infectieuse.

La mère est bien portante.

Une soeur âgée de 2 ans 1/2 est également bien portante.

Histoire de la maladie :

En Juin 1961, au retour d'une maison de repos, sans notion de traumatisme, on constate pour la 1ère fois au niveau des jambes quelques papules rouges, indolores. Il n'y avait pas, à la palpation, de nodules sous-cutanés. On parle alors à la consultation des Enfants-Malades de piqûres d'insectes.

L'érythème et la papules ont rapidement disparu.

Au mois d'août on constate les premiers nodules au niveau des crêtes tibiales. Ces éléments n'inquiètent pas la mère.

En septembre, une semaine avant l'hospitalisation de l'enfant, la mère constate en lui faisant sa toilette, un nodule sur la face postérieure de l'avant-bras gauche, près du coude.

En résumé :

chez un enfant âgé de 4 ans sont apparus en juin 1961 des papules rouges indolores au niveau des jambes qui ont disparus rapidement, suivies au mois d'août de nodules hypodermiques non douloureux au niveau des crêtes tibiales d'abord, puis près du coude gauche.

A l'examen :

Il s'agit d'un enfant de 4 ans pesant 16 kg. 400, mesurant 1 m. 02 chez qui on note une pâleur assez nette et des nodules de la taille d'un pois-chiche, fermes, indolores,

non inflammatoires, hypodermiques. Ces éléments ne font pas corps avec l'os : il n'y a pas de traduction à l'examen radioscopique ; et n'adhèrent pas à la peau qui est normale. Ils siègent au niveau des crêtes tibiales et à l'avant-bras gauche près du coude où se trouve un élément plus gros, de la taille d'une noisette, mobile. La rate n'est pas perçue.

Il existe quelques ganglions épitrochléens gauches et des petites tâches angiomateuses sur l'oreille droite.

Le reste de l'examen est normal.

L'état général est bon.

L'enfant a éliminé le lendemain de son hospitalisation un taenia.

Les examens complémentaires :

se révéleront normaux :

La formule sanguine montre :

- Globules rouges 4.200.000 = 80% d'hémoglobine
- Globules blancs 8.000 avec :
 - . 50% de polynucléaires neutrophiles
 - . 5% d'éosinophiles
 - . 21% lymphocytes
 - . 20% grands lymphocytes
 - . 5% monocytes.
- Vitesse de sédimentation : 28 m/m = 55 m/m.
- Les ionogrammes sanguins et urinaires sont normaux
- Calcémie : 101 mg °/∞
- Phosphorémie : 52 mg °/∞

- Phosphatases alcalines 6,8 UB
- L'immuno-électrophorèse montre :
 - . une augmentation très discrète des γ globulines
 - . une augmentation très discrète des α_2 macro-globuline.
 - . les autres fractions protéiques révélées par cet immuno-sérum sont sensiblement normales.
- Antistreptolysines : 240 unités
- Fonds d'yeux : normaux
 - . motilité oculaire normale
 - . l'examen de la chambre antérieure de l'oeil est normal.
- Les radiographies du squelette et du thorax sont normales
- Les cuti-réactions à la tuberculine, patch et intra-dermo-réaction à 10 unités sont négatifs.
- La recherche des anneaux de taenia dans les selles est positive mais l'intra-dermo-réaction à la toxine helminthique est négative.

Au terme de ces examens on soulève les hypothèses diagnostiques suivantes :

- 1 - Devant la pâleur de l'enfant on évoque une réticulose ou la maladie de Benier-Boeck-Chaumann mais le siège des éléments ainsi que la teinte que prend la peau à leur niveau sont bien différents dans ces deux affections.
- 2 - L'adiponécrose type Rothmann-Makai mais on est également gêné par la localisation des nodules.
- 3 - Le granulome inflammatoire hypodermique plus probablement.

Le 7 novembre 1961 on pratique la biopsie d'un des nodules de la face antérieure de la jambe gauche dont le compte-rendu anatomo-pathologique est le suivant :

incision pré-tibiale et exérèse d'une petite masse de tissu cellulaire sous-cutané. Le périoste en regard est normal.

Le nodule hypodermique prélevé comporte des lésions siégeant dans les travées conjonctives qui sont épaissies de façon considérable par une réaction fibroblastique et inflammatoire isolant de petits lobules adipeux épargnés par la réaction mutilante ; il n'y a pas de panniculite et cette hypodermite comprend plusieurs éléments lésionnels :

- de larges bandes de tissu collagène, où l'on trouve fibroblastes et fibrocytes,
- une prolifération focale de cellules histiocytaï-res,
- une réaction giganto-cellulaire avec plasmodes parsemant le tissu fibro-inflammatoire,
- des plages de nécrose fibrinoïde,
- une vascularité diffuse touchant artérioles et capillaires, qui sont cernés par une couronne de cellules histiocytaï-res.

Des médecins histologistes consultés sont d'avis pour ne pas retenir le diagnostic de sarcoïde, la réaction histiocytaire et giganto-cellulaire n'étant pas suffisante et surtout la nécrose fibrinoïde trop importante.

L'aspect histologique permet d'éliminer la panniculite.

Ils portent le diagnostic d'hypodermite de type rhumatismal du fait de l'association d'une atteinte quasi

exclusive des septa à une nécrose fibrinoïde et à une vascularite.

Ces auteurs se basant sur la clinique affirme le diagnostic de granulome annulaire.

Le 12 novembre 1961 soit 5 jours après la biopsie on constate la diminution progressive des nodules sous-cutanés puis leur disparition.

Conclusion :

Finalement le diagnostic de granulome annulaire hypodermique est porté on note la régression rapide des éléments 5-6 jours après la biopsie.

oOo

ETUDE CLINIQUE DU GRANULOME ANNULAIRE

RAPPEL DE L'HISTORIQUE

En 1895 COLCOTT FOX pour la première fois signale cette entité clinique sous le nom de "Ringed eruption".

GALLOWAY en 1899 la considère comme un lichen annulaire.

Des cas analogues sont décrits en France en 1895 par DUBREUILH sous le nom d'"Erythème circiné de la main", en 1901 par HALLOPEAU sous le nom "d'Erythème Iris à forme chronique" et par BROCK sous le nom de "néoplasme nodulaire et circiné des extrémités".

C'est en 1902 que CROCKER a décrit sous le nom de granulome annulaire, une affection rare cliniquement caractérisée par des nodules indolores des extrémités supérieures tendant à s'agglomérer et à former des anneaux qui s'étendent à la périphérie en même temps qu'ils guérissent au centre .

En Allemagne ARND publie un cas diagnostiqué par HALLE "Erythema elevatum diutinum", mais de nombreuses affections ont été décrites sous cette étiquette et n'ont rien à voir avec le granulome annulaire.

En 1908 GRAHAM LITTLE étudie le granulome annulaire et range cette affection dans les tuberculides

Mais en France C IVATTE et plus tard BOLGERT se refusent à faire entrer cette dermatose dans ce cadre.

GOUGEROT révisé magistralement la nosologie du granulome annulaire après avoir mis en lumière le grand nombre de manifestations atypiques de cette affection.

A la faveur de tous ces travaux la rareté du granulome annulaire apparait comme très relative. Il se rencontre principalement chez la femme et les sujets jeunes dans la moitié des cas étudiés dans la littérature.

CLINIQUE DU GRANULOME ANNULAIRE TYPIQUE

Sous ce nom mal choisi, car la lésion n'est pas un granulome et n'affecte pas constamment une forme annulaire (DUPERRAT), on désigne depuis CROCKER en 1902 une eruption qui atteint surtout les enfants et adultes jeunes avec une légère prédilection pour le sexe féminin.

Le granulome annulaire débute insidieusement sans troubles subjectifs et il est difficile de se rendre compte des premiers stades de l'affection.

La lésion élémentaire a été décrite de façon précise par BROCK. Elle est constituée par des nodules arrondis, hémisphériques ou irréguliers qui font une saillie notable, en dôme au-dessus des téguments ; parfois ils sont aplatis et comme déprimés au centre. Leur taille varie de celle d'une grosse tête d'épingle à celle d'un pois et leur couleur va du blanc ou rose pâle, au rose plus foncé.

Ces lésions sont fermes, indolentes, non prurigineuses, tantôt isolées, tantôt groupées en ébauche de cercle ou en cercle complet. Dans ce cas ces éléments affectent les uns par rapport aux autres la disposition dite en "collier de perle" ou de corail, avec une dépression au centre.

La topographie du granulome annulaire est évocatrice. Les nodules occupent électivement la face dorsale des mains, des doigts et tout particulièrement les articulations.

Mais à côté de cette localisation élective sur les mains on note par ordre de fréquence les localisations suivantes : dos des pieds, malléoles, faces d'extension des avants bras, jambes, coudes, genoux, fesses.

Les autres localisations, face, oreilles, cou sont exceptionnelles.

EVOLUTION ET PRONOSTIC

L'évolution est essentiellement chronique et peut s'étendre sur des mois et des années. Les foyers présentent une régression des éléments les plus anciens, des éléments nouveaux peuvent apparaître. D'autres fois l'affection reste limitée à son stade initial pendant longtemps.

Dans beaucoup de cas les lésions régressent et disparaissent sans laisser de cicatrices et cela quelle que soit la durée de l'évolution qui oscille entre quelques mois et 5 ans.

On note la disparition, souvent signalée du granulome annulaire après simple biopsie d'un des éléments.

Il s'agit donc d'une affection bénigne qui peut être de longue durée sans constituer un danger pour le malade et dont la régression spontanée a été observée.

ANATOMIE PATHOLOGIE

Le granulome annulaire a une structure histologique très spéciale, bien étudiée par MILIAN, CIVATTE, schématisée ensuite par DUPERRAT.

L'épiderme est intact. La lésion siège dans le derme moyen et dans le derme papillaire dans cette forme typique. Nous verrons plus loin qu'elle peut sieger dans l'hypoderme.

Dans le derme moyen on voit une nappe de pré-nécrose - lésion essentielle - caractérisée par une plage désertique où le tissu conjonctif du derme ne présente plus ni noyaux cellulaires ni capillaires. Son aspect est homogène, rose pâle sur les coupes traitées et colorées par les procédés normaux (inclusion à la paraffine, coloration à l'hématéine-éosine).

Ces nappes ont un contour ovalaire ou irrégulier, elles sont entourées, par une ceinture discontinue de lymphocytes, d'histiocytes et parfois de cellules épithélioïdes et géantes.

Le facteur vascularite est constant mais d'intensité variable. Parfois une incidence heureuse montre un vaisseau thrombosé.

Sur les coupes après congélation, on peut percevoir en certains points une accumulation de petites granulations arrondies, colorées en rouge par le soudan III, colorant des graisses.

DEGOS, le premier, a constaté cette structure histologique du granulome annulaire dans les formes nécrotiques ulcéreuses de dyslipoidose d'Oppenheim-Urbach et également dans les formes de dyslipoidose à type clinique de granulome annulaire.

LES GRANULOMES ANNULAIRES ATYPIQUES

A mesure que l'histologie du granulome annulaire s'est précisée, le nombre des formes atypiques cliniquement mais typiques histologiquement s'est révélé de plus en plus grand. Inversement quelques granulomes annulaires, cliniquement typiques, n'ont pas présenté la structure histologique décrite plus haut.

Nous rappellerons en premier lieu la forme sous-cutanée qui se rapporte à notre observation.

1 - La forme hypodermique

qui a été décrite pour la 1ère fois par GRAY en 1914 est constituée par des élevures de quelques millimètres à quelques centimètres de diamètre. La peau à leur niveau est normale, mobile; les éléments adhèrent au plan profond. Ils siègent principalement sur la face antérieure du tibia, la face postérieure du coude, le dos des mains et des pieds.

Ils sont fermes, durs, indolores. Ces nodules présentent la même structure histologique décrite plus haut. La seule différence est leur siège hypodermique.

2 - La forme à nodules non annulaires

où le caractère annulaire de la lésion peut man-

quer. GOUGEROT et BURNIER puis GOUGEROT et DUPERRAT ont rapporté des cas avec des petits nodules isolés ne se groupant pas en anneaux, dont la biopsie a montré des lésions caractéristiques du granulome annulaire.

3 - Formes géantes en nappes vues par GOUGEROT, DUPERRAT et MANSON.

Les éléments sont polycycliques de 6 à 9 cm de diamètre, rouges, lilas. Seule la biopsie en permet le diagnostic.

4 - Formes ponctuées en gouttes.

Il s'agit de petits éléments de quelques m/m, blancs, indurés, isolés, jamais annulaires, sur une base érythémateuse et oedémateuse. Mais leur structure histologiques est typique du granulome annulaire.

5 - Formes à type de lèpres tuberculoïdes.

(Cas de MICHAEL, SAENZ, OTEIZA) où seule la recherche du bacille de Hansen peut trancher le diagnostic.

6 - L'aspect cheloïdien est également signalé (PERIN)

- lichen obtusus (WORINGER et CHORAZAK)
- lichen plan à forme annulaire (CARO)
- lichen plan classique linéaire (GOUGEROT et J. J. MEYER)
- aspect pseudo-trichophytique (cas de GOUGEROT, NICOLAI, COUDERT).

7 - Formes associées

On a montré l'existence de formes typiques annulaires, associées à des lésions en nappes, ou lichenoides, histologiquement caractéristiques du granulome annulaire.

des formes typiques cliniquement et histologiquement, associées à des nouures profondes, volumineuses.

DEGOS a décrit le premier des granulomes annulaires associés à des dyslipoidoses.

8 - Formes de granulome typiques cliniquement mais qui n'ont pas la structure classique du granulome annulaire :

Leur histologie est discordante, en amas tuberculoïdes, sans zone de prénécrose (cas observé chez un enfant par JAEGER).

9 - Formes à localisations anormales,

dont le diagnostic a été fait à l'histologie :

- . sur les régions mastoïdiennes, nuque
- . sur la paume des mains où les lésions ressemblent à des verrues.

ETIO-PATHOGENIE

I - La nature tuberculeuse du granulome annulaire avait longtemps été admise sans discussion. En faveur de la tuberculose existent :

a - des arguments cliniques :

Le granulome annulaire coïncide dans 18% des cas (BOUCHERON) avec d'autres affections tuberculeuses cutanées ou viscérales. En règle, il s'agit de tuberculose peu évolutive, apyrétique, semblant précéder l'apparition du granulome annulaire.

b - des arguments histologiques :

De nombreux auteurs ont montré la structure folliculaire ou tuberculoïde du granulome annulaire. La lésion primordiale pour certains est la plage de nécrose initiale.

Le B. K. a très rarement été mis en évidence. Les inoculations au cobaye sont restées négatives même au 2^e passage.

Les tests de sensibilité cutanée à la tuberculine se sont révélés positifs dans 50% des cas (BOUCHERON).

c - L'argument thérapeutique :

La guérison du granulome annulaire par les injections à la tuberculine n'est pas décisif car on a signalé la guérison par les thérapeutiques les plus variées. La seule biopsie d'une lésion peut entraîner la guérison des autres lésions.

II - Actuellement on tend à considérer le granulome annulaire comme un syndrome Allergique relevant des causes les plus diverses. En faveur de cette théorie ont été retenus surtout les arguments histologiques et CIVATTE a été le premier en 1938 à montrer que la structure histologique du granulome annulaire s'écarte des tuberculides : "Dans le granulome annulaire il s'agit de dégénérescence fibrinoïde et non de caséification . Dans la tuberculose la fonte des tissus est le stade ultime auquel tend la lésion. Dans le granulome annulaire elle est la dernière en date et c'est probablement par ce foyer de dégénérescence qu'est provoquée l'apparition de cellules épithélioïdes et géantes".

SAENS et OTEIZA et plus récemment BOLGERT adoptèrent la notion d'un syndrome polyétiologique.

BOLGERT a attiré l'attention sur les analogies histologiques du granulome annulaire avec les nodosités rhumatismales sous-cutanées.

La lésion histologique la plus typique du nodule de Meynet est constituée par :

" une zone moyenne de prolifération conjonctive intense formée de fibroblastes séparés de faisceaux collagènes, prenant une disposition radiée au contact de la nécrose, une zone périphérique d'aspect granulomateux constituée d'un tissu conjonctif jeune avec vaisseaux néoformés entourés d'hystrocytes, de lymphocytes, de plasmocytes, avec quelques polynucléaires . On peut y trouver des macrophages volumineux et même des plasmods multinuclées".

Ainsi, l'aspect classique du nodule rhumatismal est réalisé presque intégralement par le granulome annulaire.

Mais l'identité des aspects du granulome annulaire avec les nodules rhumatismaux sous-cutanés ne signe pas de façon évidente l'étiologie.

Rattachées d'abord au PIAN et surtout à la SYPHILIS (JEANSELME) ces lésions ont été considérées ultérieurement comme secondaires à des causes diverses (GOUGEROT, BURNIER).

Pour WEIL, DELARUE, BOLGERT il s'agit de lésions hyperergiques. Les manifestations histologiques sont essentiellement caractérisées par l'oedème et la nécrose du tissu conjonctif survenant chez des sujets en état d'allergie. Les infiltrats, la réaction fibroblastique et la sclérose apparaissent comme des phénomènes secondaires à des processus fondamentaux :

" De l'identité histologique, il semble qu'on puisse à bon droit conclure à une pathogénie identique" (BOLGERT)

Cet auteur retient contre l'origine tuberculeuse 2 arguments :

la nécrose partielle, incomplète, faite d'une dissociation fibrillaire qui n'a nullement l'allure d'une caséification,

le second argument est l'absence de toute organisation folliculaire véritable. Les cellules géantes siègent à la périphérie. Les foyers inflammatoires sont au contact d'un collagène presque sain.

On invoque donc pour le granulome annulaire, en raison de l'identité de son aspect avec les nodosités rhumatismales sous-cutanées dont la nature hyperergique est admise, la même origine.

Il est vraisemblable que de nombreuses infections pourraient déterminer cette hyperergie cutanée : la syphilis la tuberculose, la lèpre, les micoses et les états infectieux les plus variés, telles que les rhino-pharyngites (MIDANA).

Les vaccinations, BCG par exemple, les médicaments (phénothiazine) dans un cas de DUPERRAT, peuvent également donner cette allergie cutanée.

Par ailleurs, nous nous demandons quelle relation y-a-t-il entre cette dermatose allergique et les parasitoses. En effet dans notre cas, l'enfant a rejeté lors de son séjour à l'hôpital, un taenia .

D'une façon générale, on retient entre autres manifestations, la fréquence de l'allergie dans les taeniasis Une décharge massive de toxine helminthique peut-elle entraîner des réactions antigènes-anticorps avec manifestations histologiques nodulaires ?

L'helminthiase serait-elle à l'origine du granulome annulaire comme dans certains cas d'érythème noueux ?

Toutefois chez cet enfant l'intra-dermo à la toxine helminthique est restée négative.

III - Le granulome annulaire se relie également à certaines perturbations métaboliques, telle la dyslipopidose d'Offenbach-Urbach dans la forme de nécrobiose lipoidique avec ou sans diabète.

DEGOS, DELORT, LORTAT-JACOB, HOUSSET ont rapporté plusieurs observations, notamment celle d'un malade qui vient consulter pour des granulomes annulaires typiques cliniquement et histologiquement et chez qui on découvre un diabète avec glycosurie, hyperglycémie, lipides et cholestérol élevés.

L'histologie avec colorations au Soudan III montre des plages soudaniphes qui correspondent à des zones de prénécrose : plages de substances lipoïdiques.

Les lésions ont disparu quelques jours après biopsie d'un des éléments comme dans un granulome annulaire.

GOUGEROT, GRUPPER, Mme PLAS ont rapporté le cas d'une fillette de 3 ans qui a présenté des granulomes typiques et des granulomes non annulaires.

Les examens somatiques et biologiques sont normaux. La glycémie est normale. Il n'y a pas de glycosurie. La biopsie montre des granulomes typiques et le soudan III colore en jaune orange les faisceaux conjonctifs qui semblent correspondre aux plages de prénécrose.

Il s'agit donc d'un granulome annulaire typique histologiquement avec dyslipïdose.

Ces auteurs se sont posés deux questions :

- 1 - S'agit-il d'une imprégnation lipoïdique d'une dermatose préexistante sous l'influence de troubles métaboliques associés ?
- 2 - ou bien d'une dermatose autonome déterminée par la seule présence de dépôts lipoïdiques dans le derme ?

Certains arguments plaident en faveur de la première conception :

- les types cliniques de dermite sclérodermique atrophiante et de granulome annulaire (saillies plus émoussées, coloration chamois dans le 1er cas)
- Dans un cas la biopsie a fait disparaître les lésions comme dans un granulome annulaire.

- l'histochimie montre la présence de lipoïdose en certains points de la dermatose et l'absence de lipoïdose en d'autres points chez le même malade Cette lipoïdisation prendrait la même signification que les surcharges calcaires et même lipoïdique d'autres natures.

Les arguments en faveur de la seconde conception seraient les suivants :

- teinte jaunâtre due au dépôt lipoïdique,
- observation du granulome annulaire chez des diabétiques,
- association chez le même malade de placards polycycliques et de granulome annulaire,
- effacement des lésions par injection locale d'insuline.

Selon DINO MARIOTI (Journal Italien de Dermatologie 1946) la concomittance du diabète doit être considérée comme un important facteur pathogénique ; mais cet auteur pense que le rôle pathogénique ne doit pas être attribué au diabète c'est-à-dire à l'hyperglycémie mais plutôt à l'hyperlipémie, fréquente mais non obligatoire ni spécifique dans le diabète

" Par suite d'une surcharge lipémique excessive, il se produirait un déséquilibre au niveau des éléments vasculaires du système dermo-épidermique qui a pour fonction l'élimination des lipides, ce trouble ayant pour conséquence les infiltrations péri-vasculaires. Ces masses lipidiques sont la cause de perturbations dans la circulation dermique d'où la formation de foyers, de nécrose qui peuvent à leur tour subir l'infarcissement lipidique. Il se produit en outre une réaction aspecifique du tissu conjonctif périphérique consistant en des altérations infiltratives et prolifératives cellulaires à type de granulome annulaire par corps étrangers.

Des actions photodynamiques concomitantes peuvent également jouer un rôle étiologiques. L'auteur pense qu'il est impossible de se prononcer sur le point de savoir si le granulome doit être classé parmi les lipidoses cutanées et dans quel groupe de ces affections.

Pour GRAZIANI (J. Italien de Dermatologie avril 1957), il existe aucun rapport entre le granulome annulaire et la nécrobiose lipôïdique. Dans l'une le caractère individuel allergique prédomine, dans l'autre prédomine les troubles métaboliques.

Nous pouvons donc conclure avec les auteurs français que l'individualité de cette maladie ne peut donc être affirmée.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Dans les formes typiques, le granulome annulaire ne présente aucune difficulté diagnostique. Par contre les formes atypiques soulèvent de grandes difficultés surtout lorsqu'elles ne sont pas associées à des formes typiques.

Nous n'étudierons ici que le diagnostic des formes sous-cutanées du granulome annulaire.

Les études cliniques et histologiques permettent d'éliminer :

- les hyperdermites des septicémies à cocci.
- les nodules par toxidermies au cours des traitements par les bromures et iodures de potassium.
- l'erythème noueux, par ses caractères cliniques a acquis une autonomie non discutable.

Dans ce cas les nouures dermo-hypodermiques sont pourpres, saillantes, douloureuses, évoluant en 2 à 3 semaines en passant par les couleurs de l'ecchymose. Elles s'associent à des signes généraux, des arthralgies parfois des signes oculaires - conjonctivite ou kérato-conjonctivite phlycténulaire. La tuberculose en est la cause la plus commune.

La lésion histologique prédominante est la vascula-

rite : endophlébite qui ne va pas jusqu'à l'oblitération complète expliquant l'absence de nécrose. Il existe une infiltration périvasculaire parfois importante avec cellules géantes.

- L'érythème induré de Bazin donne à la peau une coloration violacée très caractéristique. Les nodules rouges ou livides, durs, peu douloureux évoluent lentement vers la résolution avec ou sans cicatrice.

Le maximum des lésions se trouve au niveau des lobules graisseux et des septa.

- Les sarcoïdes de Darrier-Roussy, rares chez l'enfant, sont de deux types différents :

- 1 - les sarcoïdes hypodermiques de la taille d'une noisette sont roses, indolentes, d'évolution subaiguë ou chronique. Les lésions ont pour siège d'élection la région scapulaire, région costale, face antérieure des cuisses. Evoluent vers la résorption avec atrophie cicatricielle.
- 2 - Les sarcoïdes noueuses disséminées sont des nodules petits et plus nombreux qui surviennent par poussées sur la face d'extension des membres.

Histologiquement, il s'agit de follicules entourés de cellules épithéliales et géantes type langhans avec en son centre, tendance nécrotique.

Ces sarcoïdes s'accompagnent de manifestations viscérales osseuses et pleuro-pulmonaires.

- La tuberculose nodulaire est exceptionnelle chez l'enfant.

- Les syphilides nodulaires siègent sur la face interne des bras et la face antérieure des cuisses.

Diagnostic sérologique.

L'examen histologique montre une phlébite nodulaire .

- Les nodosités lépreuses siègent en tout point du corps - se résorbent sans séquelles ou laissent des cicatrices. Leur diagnostic est facile car elles accompagnent d'autres lésions caractéristiques.

- On élimine facilement les vascularites au 1er rang desquelles se place :

- la périartérite noueuse : où les nodules hypodermiques, durs, douloureux, de la taille d'un pois à une noisette siègent aux membres sur les trajets artériolaires. Tantôt ils se résorbent, tantôt ils s'ulcèrent.

Ils s'accompagnent d'une atteinte de l'état général : fièvre désarticulée, asthénie profonde, manifestations viscérales.

La biopsie des éléments cutanés montrent des infiltrats segmentaires disposés en chapelet le long de l'artéiole.

- le lymphocytome est une infiltration arrondie lisse, rose, ferme qui siège sur le front et le cuir chevelu. Il s'agit d'un infiltrat massif de lymphocytes, radio-sensible.

- Les disséminations tumorales spontanément résolutes dont le type le mieux connu est le sympatoblastome disséminé .

D'autres affections cutanées se discutent cliniquement avec le granulome hypodermique :

1 - La panniculite de Rothmann-Makai

constituée par des nodules hypodermiques indolores, de la taille d'un pois ou d'un haricot, fermes, élasti-

ques, n'adhérant pas au plan profond, ni à la peau au début. Ils siègent sur le tronc, membres, face. Aucun symptôme ne les accompagne.

L'évolution peut être aiguë vers la résolution spontanée ou après biopsie d'un des nodules, ou lente avec ouverture à la peau, laissant des cicatrices. Cette 2^e forme se rapproche du syndrome de Weber-Christian.

La biopsie montre un lipogranulome avec lésions des lobules graisseux, réaction cellulaire polymorphe et réaction giganto-cellulaire.

2 - Dans la maladie de Weber-Christian

les nodosités sont douloureuses, s'accompagnent de fièvre. Ils disparaissent spontanément en laissant parfois une dépression due à la destruction complète de la graisse sous-cutanée. De nombreux éléments apparaissent successivement.

Les lésions histologiques siègent dans les lobules graisseux avec structures réticulaire, non folliculaire des infiltrats. Il n'y a pas de vascularite.

Trois autres affections réalisent les mêmes lésions histologiques et seule le contexte clinique permet de les éliminer.

1 - Les nodules de Meynet

sont hémisphériques, bien limités, de fermeté élastique, n'adhérant ni au plan profond, ni à la peau. Ils siègent sur le crâne; les surfaces osseuses, les zones périarticulaires. Ils s'effacent en quelques semaines mais plusieurs poussées sont possibles. Le diagnostic se fait devant les signes généraux, les arthrites, les autres manifestations viscérales, la cardite.

2 - La maladie trisymptomatique de Gougerot associe :

- des nodosités dermo-hypodermiques
- des nodules purpuriques
- des éléments érythémato-papuleux.

Elle évolue par poussées sans laisser de trace.

3 - Les nodosités juxta-articulaires de Lutz-Jeanselme

sont fermes, indolentes, n'adhèrent pas à la peau qui est normale mais adhèrent au plan profond. Elles forment des saillies visibles qui siègent avec prédilection sur la face d'extension des genoux, des coudes, poignets, chevilles, le long des diaphyses et des côtes. De durée illimitée, elles se ramollissent et s'éliminent. Elles sont difficiles à distinguer du granulome annulaire hypodermique.

Quant à l'érythéma elevatum diutinum, elle a été longtemps confondue avec le granulome annulaire. Elle est constituée par des infiltrats nodulaires, rouges, violacés, fermes, siégeant sur le dos des mains, les coudes, les genoux. Leur durée est illimitée.

Un large manchon de substance hyaline entourant les vaisseaux est la principale lésion histologique.

T R A I T E M E N T

Plusieurs thérapeutiques ont été essayées avec succès aussi bien locales que générales.

Localement la neige carbonique est un peu délaissée actuellement en faveur de l'injection locale d'Histamine et surtout de l'injection d'Hydrocortisone qui amène la disparition des éléments sans incident.

On également proposé les scarifications radiées mais la seule biopsie d'un élément peut faire régresser les granulomes annulaires sans laisser de traces.

Le traitement général est orienté par l'étiologie présumée.

On a essayé les injections de tuberculine, les arsenicaux, les sels de bismuth, le salicylate de sodium chez un rhumatisant.

On a vu la disparition de cette dermatose par injection d'insuline, dans un cas avec trouble métabolique.

La vitamine E a également été essayée avec succès.

C O N C L U S I O N

Sous ce nom de granulome annulaire on désigne depuis CROCKER en 1902, une éruption dermique, parfois hypodermique qui atteint surtout les enfants et les adultes jeunes.

Elle est faite de nodules arrondis, fermes, non douloureux, de la taille d'une grosse tête d'épingle ou d'un pois. Ils sont blancs ou roses, isolés ou groupés en cercle. Ils siègent avec prédilection sur la face dorsale des mains, des pieds, sur les jambes, coudes, ou genoux.

Ils ne s'accompagnent d'aucun autre signe.

La lésion histologique essentielle est faite d'une plage de prénécrose homogène entourée d'une ceinture discontinue de lymphocytes, histiocytes, cellules géantes. La vascularite est constante.

La nature tuberculeuse du granulome annulaire a été longtemps admise. Actuellement on tend de plus en plus à le considérer comme un syndrome allergique de causes diverses.

On le distingue facilement de l'érythème noueux, des hypodermites streptococciques, de l'érythème induit de Bazin, des sarcoïdes de Darier, de la périartérite noueuse qui ont des caractères cliniques et histologiques caractéristiques.

Le granulome annulaire hypodermique se distingue également par sa structure histologique de la maladie de Weber-Christian et de la panniculite de Rothmann-Makai.

Par contre, il se relie par des transitions à d'autres maladies du collagène telles que les nodules de Meynet, l'érythème elevatum diutinum, les allergides, les nodosités juxta articulaires.

Il se relie également à certaines perturbations métaboliques telle la nécrobiose lipoidique avec ou sans diabète dont il peut faire partie sous un aspect un peu modifié. Toutefois les deux maladies conservent une autonomie même sur le plan histologique.

Au point de vue thérapeutique l'action favorable exercée par des médications les plus variées locales et générales plaide en faveur de la théorie polyétiologique du granulome annulaire.

Vu, le Président de Thèse : Vu, le Doyen de la Faculté :

Pr. M. JULIEN MARIE

Pr. M. L. BINET

Vu et permis d'imprimer
le Recteur de l'Académie de Paris

J. ROCHE

B I B L I O G R A P H I E

ABRAMOVITZ

GA un mother and son

Arch. of Derm.; vol. 26. 1932. P. 553

ANDREWS G.

GA - Arch. of Derm. vol. 27 - 1933, p. 869

ANDREWS G. Georges

GA of the face ressembleng épithelioma

Arch. of Derm. vol. 34 - 1936. p. 724

APPEL - BERNARD :

GA - Arch. of Dermat. vol. 25 - 1932, p. 585

BABALIAN

GA ulcéré de la verge

Bulletin de la Société française de Derm. et
Syph. 1936 n° 3 p. 652.

BAER

Em fall von GA geheilt mit buchystalhen

Derm. Wochenschrift 31-I-1931, p. 174

BECHET Paul

GA with unusual features

Arch. of Derm. and Syph. 1934, vol. 30. p. 879

BECHET Paul

GA of extensive distribution

Arch. of Derm. Vol 25, 1932, p. 1172

- BELOWA Un cas de GA
Réf. Annales de Derm. et Syph. 1936, p. 218
- BERGGREEN
GA. Derm. Wschr, 1937, n° 19, 580
- BERLEMONT R.
Le GA.
Thèse Lille 1934 n° 12
- BOLGERT A pr opos de la pathogénie du GA
Ann. Derm. Syph. mai-juin 1944, n° 56-136-147.
- BERNSTEIN (Joseph)
Nécrobiosis lipoidica diabeticurum d'Urbach
Comparaison with GA
Arch. of Derm. supp. vol. 36, 1936, p. 282
- BERTACCINI
Tuberculide atipica simulante un GA
Dermosofilographie IVè sept. 1931, p. 553
- BERTIN Etiologie et pathogénie du GA
Bull. de la Société Dermat. 1934, p. 1273
- BOUCHERON
Etude de 175 cas de GA parus dans la littérature de 1933 à 1938
Thèse Paris, 1938, n° 702
- BROCQ L. Granuloma annulaire , un traité élémentaire de dermatologie pratique -
Doin édit. , 1907, 2, 275-277
- BURNIER GA. Bull. Soc. Franç. Derm. , 8 juillet 1926, 48
- BURNIER Nodosités juxta articulaires et leur rapport avec la syphilis.
Presse Med. , 21 juin 1933, 995.

- BRUNER GA et tuberculosis luposa briccae distrae
(Réf. Derm. Vochen 1936 n° 1 p. 32).
- CANNON GA of Neck
Arch. of Derm. 22-1930
- CARO (Marcus R)
A case of GA
Arch. of Derm. and syph. 1935, vol. 32,
p. 686
- CEDERCRENTZ A
Essai d'inoculation du GA à l'homme
Acta. Derm. Vener. Nov. 1932, p. 386-
393).
- CIVATTE Critérium histologique des tuberculides
Le GA
Bull. Soc. Franç. Derm. 7 Juil. 1938, 45,
1464-1541.
- CIVATTE, BANCK et Melle DOBKEVITCH
GA avec nouures et nécrose
Bull. Soc. Franç. Derm. 13 juin 1946, n° 9
486
- CIVATTE Forme ulcéreuse du GA
Annales de dermatologie
- COSTE, SAENZ, BOLGERT
Etude histologique de quelques nodosités
rhumatismales sous-cutanées
Bull. Soc. Anat. 4 mai 1933, p. II9
- CROCKER R. Erythema elevatum diutinum
Brit. J. Derm., 1894, 6, 335
- CROCKER R. GA Brit. J. Derm. Janv. 1902, 14, 1-9

CUILLERET

Un cas de GA chez un enfant

Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph. Fév. 1934

R. Lyon , p.156

DANEL

GA rétro-auriculaire; guérison par le crayon de neige carbonique

Bull. Soc. Franç. Derm. 1922, 292

DAVID, CHAUSSE CH.

LA Thèse Bordeaux 1922-1923 , n° 106

DAUBRESSE, MORELLE, THUILLIEZ

Un cas de GA, Bruxelles Médical n° 17, 26-2-1933

DEGOS

Dyslipoidoses cutanées du type Oppenheim Urbach

Sem. des Hôp. Paris - 6 juillet 1949, n° 50
2137-2143.

DEGOS R. , DELORT J. , HOUSSET E. , DEVENY P.

Dermatite lipoidique des diabétiques d'Oppenheim-Urbach à type de GA

Bull. Soc. Franç. Derm. Janv. Fév. 1949,
n° 1, 48-50

DITTRICH Etiologie du GA

Arch. Derm. d. Syph. 1927, 579

DINO-MARIOTI

Sur l'étiologie et la pathogénie du GA contribution d'éléments cliniques et histopathologiques offerts par une observation particulière
J. Ital. Derm. et Syph. vol. 87, fas. 3 -
Sept. 1946, p. 167-204

DUPERRAT Dermatologie - Nodules sous-cutanés 1959

EICHHORN GA Derm. Wochen 1936, n° 5 p. 152

ESCARTEFIGUE

GA guéri après biopsie partielle suivie de
récidive.

Arch. réd. Pharm. Navales, 1932, n° 3

FASAL

GA - Réf. Derma. Wochen 1933, n° 22 p. 759

FEIT

GA - Arch. of derm. Syph. 1935, p. 31
p. 898

FINNERUD

Lichen planus of the hands simulating GA
Arch. of Derm. and Syph. 1935, vol. 31
p. 737.

FOLDVARY Fr

GA - Réf. Derm. Wochen 1935, n° 10,
p. 295

FLANDIN Ch, FERRAND, RABEAU, PIERRAT

Forme anormale de GA

Bull. Soc. Franç. Derm. 1937, n° 3, 426

FOX C.

Un cas de GA.

Brit. J. Derm. 1910-22, 264

GARNER

GA presented for therapeutic suggestions
Arch. of Derm. vol. 23, 1931, p. II4

GOLDSMITH A case of GA

Brit. J. Derm. 1933, 45, p. 266)

GOODMAN M. et KETRON L.W.

GA rapport de cas anormaux avec commen-
taires sur l'histologie de l'affection.

Arch. Derm. 1936, 33, 473

GOUGEROT Nouvelles données sur la pathogénie des

tuberculoses et tuberculides cutanées.

Arch. Derm. 1935, 41 7.

- GOUGEROT Acquisitions nouvelles sur le GA
Rev. Med. Franç. Oct. 1946, 27, 175-177
- GOUGEROT Révision de la nosologie du GA
Bull. Soc. Franç. Derm. Mars Avril 1949
n° 2, 153-158
- GOUGEROT et ARNAUDET
GA ou mieux tuberculose annulaire guérie
par la tuberculine.
Arch. Derm. Juin 1930, n° 2, 307
- GOUGEROT et BURNIER
GA atypique papuleux non annulaire
Bull. Soc. Franç. Derm. 11 juin 1942, 342
- GOUGEROT, DUPERRAT et MANSOUR
GA géant atypique, cas pour diagnostic
Bull. Soc. f. derm. 8 nov. 45, n° 11-12
p. 287-288
- GOUGEROT et BURNIER
GA généralisé. Réaction focale et guérison
par la tuberculine
Bull. Soc. F. Derm. 9 mai 1946, n° 9, 458
- GOUGEROT, DUPPERAT, MANSOUR
Nouveaux cas de GA atypique géant. Bull.
Bull. Soc. Franç. Derm. 1947, n° 2-48
- GOUGEROT et MEYER J.
GA typique cliniquement, atypique histologi-
quement
Bull. Soc. f. Derm. 1949, n°5, 429-430
- GOUGEROT et MEYER JJ
GA mixte typique cliniquement (atypique histo-
logiquement) puis atypique cliniquement liché-
noïde (mais typique histologiquement)
Bull. Soc. Franç. Derm. Mars-Avril 1949
n° 2, 152-153.

GOUGEROT, GRUPPER et Mme PLAS

Granulomes annulaires typiques et atypiques multiples chez un enfant de 3 ans
Lipoidose cutanée sans diabète actuel.
Bull. Soc. Franc. Derm. Déc. 1949, 485-486.

GRACIANSKY et BOULE

Atlas de dermatologie Tome III

GRASSI A

Contribution à l'étude histopathologique et étiologique du GA
Gior. Ital. Derm. 1937, 88, 89

GRAVER

GA report of on unusual case
Arch. of sérum Vol. 30, 1934, p. 785

GRAY

GA (Pers. Sect. of Derm. Londres 16 février 1933)

GRAZIANI

GA (J. Ital. de Derm. mars-avril 1957)

GREENBAUM

Lupus erythemateux et GA
Arch. of Derm. 1933, p. 709

HALLIWELL et INGRAM

Etude de 12 cas de GA
The Brit. J. of Derm. 1935, août-sept. 319)

HUDELO, CIVATTE et RABUT

GA à lésions disséminées
Traitement par la tuberculine
Bull. Soc. Fr. Derm. 1930, p. 12)

HOULD F

Adiponécrose nodulaire primitive disséminée de l'enfant
Mémoire pour le titre d'assistant étranger
Paris 1956

VIII

- JACOBI F Granuloma annulaire in Jadassohn, hand buck
der hant und Geschlechts-Krankheiten, 1931,
796-822
- JOHNSON A case for diagnosis - GA fungus infection ?
Arch. of Derm. Vol. 28 , 1933-431
- KHODAKOVSKY
GA preputial
Ref. Rev. Derm. Vener. 1931, p. 174
- KISSMEYER
Sur l'étiologie du GA
Bull. Soc. Derm. et syph. n° 1, 1931, p. 64
- KOCH Granuloma annulare
Derm. Wschr, 1937, 13, 407
- LITTLE G. GA Brit. J. Derm. 1908-213, 248, 281, 317
- LORTAT-JACOB et FERNET
GA symétrique des coudes et de la face dor-
sale des pieds, guéri après biopsie
Bull. Soc. Fr. Derm. 10 déc. 1927 , 837-839
- MARGARAT, RIMBAUD et RAVOIRE
GA prédominance des histiocytes dans l'infil-
trat.
Bull. Soc. Fr. Derm. Mars 1937, 436-443
- MERKLEN FP, PERIN L., VISSIAN L.
GA généralisé, cliniquement typique, histolo-
giquement atypique, amélioré par la bismu-
thothérapie
Bull. Soc. Franç. Derm. Fev. mars 1950-2-
192
- MICHAEL J. L'étiologie du GA
Arch. of Derm. , fév. 1934, 24, n° 2, 189

- MILIAN Histologie du GA
Bull. Soc. f. Derm. Avril 1939, 46, 665-669.
- MILIAN et PERRIN
GA et chéloïde
Bull. Soc. f. Derm. 1932, n° 6, 645
- MILIAN et PERRIN
Lichen plan atypique du front à forme de GA
Bull. Soc. f. derm. nov. 1932, 1325
- NICOLAS et COUDERT J.
Un cas de GA atypique à éléments multiples
Bull. Soc. of derm. Lyon - Avril 1945,
n° 3-4-, 99
- PAPAVRAM
Contribution à l'étude du GA.
Thèse Paris 1934 n° 151
- PAUTRIER GA une nouvelle pratique dermatologique
Masson édit. Paris, 1936, 3, 826-835
- PERIN GA localisé aux pieds
Bull. soc. f. Derm. Mars 1933
- PIERARD J. (Bruxelles)
Le GA doit être rangé parmi les sarcoïdes
de Boeck ?
Bull. Soc. F. Derm., 1934, Réunion de
Strasbourg.
- PIERINI L. Contribution à l'étude de l'étiologie du GA
Rev. Argent. Derm. 19 juin 1935, 19, 50-77
- RABUT et CAILLAU
GA de la main
Bull. Soc. Fr. Derm. 11 mars 1926, 170

- RAMEL d'un GA guéri par l'administration d'un extrait
de sang de mouton glycérimé
Bull. Soc. F. Derm. mai 1935, 742-753.
- RAVEAUP Auto-dermothérapie par électrocoagulation
dans un cas de GA
Bull. soc. f. Derm. 1928, 5, 414
- ROULET L'inflammation hyperergique et les réactions
allergiques
Am. Anat. Path. avr. 1931 n° 4, 358
- SAENZ et OTEIZA
Quelques observations sur l'étiologie du GA
Bull. soc. Cubana Derm., 1929, 1, n° 1, 12-14
- SEZARY et DURUY
Sur le traitement du GA par le vaccin de
Vraudemer
Bull. Soc. f. derm. mars 1929, 270-272
- SEZARY et HOROWITZ
A propos des localisations du GA
Bull. Soc. F. Derm. 1937, 614-616
- SEZARY et BOLGERT
GA des oreilles guéris par le salicylate de
soude et observés chez un ancien rhumati-
sant
Bull. soc. f. Derm. Nov-Déc. 1944, n° 11-12
325-336
- TOURAINÉ et HOROWITZ
GA à localisations exceptionnelles
Reproduction par l'intra-dermo-réaction
à la tuberculine
Bull. Soc. Franç. Derm. 12 juin 1947, n° 6
209

VISSIAN L. Formes atypiques et étiologie du GA
Ann Derm. Syph. Aout 1948, n° 4,
363-369

WORINGER F. et CHORAZAK T
Les formes cliniques anormales du GA
Ann. de Derm. Syph. , juillet 1937, n°7
529-560

oOo



AGEMP
POLYCOPIE

8, rue Dante
PARIS-Ve

Telephone : ODÉon 58-90